

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

Утверждено
на заседании кафедры
биологии и химии
протокол №3 от 14.06.2018 года

Зав. кафедрой  Е.Н. Польникова

П Р О Г Р А М М А

**Учебной практики по получению профессиональных умений и навыков, в
том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности (методика преподавания биологии)**

**по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль Биология
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная**

Составитель: к.б.н., доцент
Хмелева И.Р.

Горно-Алтайск
2018

Вид практики: учебная

Тип практики: по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (далее - учебная практика)

1. Цель учебной практики:

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

2. Задачи учебной практики:

Задачами учебной практики являются:

- знать учебно-воспитательный процесс и его задачи на учебно-опытном участке;
- уметь правильно распланировать его территорию, размещать основные культуры и сорта, определять содержание и виды работы во всех отделах участка;
- организовывать опытническую работу школьников;
- проводить опытнические уроки в "зелёной лаборатории", экскурсии в природу и сельскохозяйственное производство;
- проводить фенологические наблюдения;
- организовывать производительный труд школьников, использовать материалы и итоги работы на участке для оборудования кабинета биологии.

3. Место учебной практики в структуре ООП

Учебная практика является разделом блока Б2 Практика Б2.В.03(У) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование».

Учебная практика строится на фундаментальных знаниях и умениях, приобретенных в процессе овладения студентами ряда дисциплин базового и вариативного циклов. Таких предметах, как ботаника, зоология, цитология, физиология, психология и педагогика и др.

4. Способ, форма, место, и время проведения учебной практики

Способы проведения учебной практики: стационарная

форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики

место проведения практики – агробиостанция университета, с типовым школьным учебно-опытным участком, производственными площадями и цветником.

Учебная практика проводится в течение 1 недели на 3 курсе в 6 семестре и является стационарной.

Для людей с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено прохождение учебной практики по индивидуальной программе (ограничение времени полевых работ).

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

5.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

5.2. Индикаторы достижения компетенций.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

знать:

- нормативные правовые документы в своей деятельности;
- основные методические понятия, теории, закономерности, современные проблемы, подходы и технологии в организации учебно-воспитательного процесса по биологии;
- Государственный образовательный стандарт и его роль в современном биологическом образовании;
- основы педагогической деятельности;
- особенности морфологии, физиологии и воспроизведения, географическое распространение и экологию представителей основных таксонов;
- требования техники безопасности и приемы оказания первой помощи при несчастных случаях.

уметь:

- взаимодействовать с коллегами в коллективе;
- реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;
- нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- применять современные методы диагностирования достижений обучающихся по биологии, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии учителя биологии
- анализировать программы, учебники, методическую и биологическую литературу, планировать учебную деятельность;
- профессионально взаимодействовать с участниками культурно-просветительской деятельности;
- подбирать методы, средства обучения в соответствии с формируемыми понятиями.

владеть:

- культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- методикой и техникой постановки эксперимента и демонстрационных опытов, природных объектов;
- методикой подготовки и проведения разнотипных и вариативных уроков и внеклассных занятий;
- современными методиками и технологиями, в том числе и информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
- методикой полевых и лабораторных работ.

6. Трудоемкость, структура и содержание учебной практики, формы текущего контроля, форма промежуточной аттестации по практике

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 2 недели, 72,15 часов контактных часов, 32 часа СРС, 3,85 контроль форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Дни | Содержание раздела (этапа) | Формы текущего контроля |
|-------|------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Общее знакомство с содержанием программы. | 2 | Структура и организация полевой практики по методике преподавания биологии. | Ответы на зачете |
| 2 | Организация школьного учебно-опытного участка. | 2 | Общее знакомство с отделами участка их оформлением | Ответы на зачете |
| 3 | Фенологические наблюдения в природе. | 2 | Методика организации фенологических наблюдений в природе. Приемы их фиксации. Уход за посевами и посадками: полив, рыхление почвы, окучивание, прополка междурядий, подкормка растений, прищипка и пасынкование побегов. | Ответы на зачете |
| 4 | Работа на пришкольном участке | 2 | Формы организации учебно-воспитательной работы на пришкольном участке. Методические особенности проведения уроков на учебно-опытном участке. | Ответы на зачете |
| 5 | Уроки на пришкольном участке | 2 | Разработка микро группами урока, оформление конспекта и материалов. Анализ и оценка содержания и организации урока, проведенного студентами. | Защита выполненных работ |
| 6 | Экскурсии в природу, их значение в обучении. | 2 | Тематика экскурсий в 6-11 классах. Приемы проведения экскурсий в природу и подготовка к ним учителя. Разработка микро группами студентов одной экскурсии, ее проведение с учащимися, оформление конспекта и материалов, собранных на экскурсии. Анализ и оценка содержания и организации экскурсий, проведенных студентами. | Защита выполненных работ |

Содержание программы

I. Введение

Общее знакомство с содержанием, структурой и организацией полевой практики по методике преподавания биологии. Задачи полевой практики и требования, предъявляемые студентам в процессе её проведения.

Особенности полевой практики по методике преподавания биологии, её содержание и структура.

II. Учебно-опытный участок, его организация и структура

Организация школьного учебно-опытного участка (общее знакомство с отделами участка, их

оформлением. Планирование территории, съёмка плана). Требования к организации участка. Основные документы об участке. Региональный характер содержания учебно-опытного участка. Роль участка в изучении биологии. Значение участка в образовании, воспитании и развитии учащихся.

Основные виды работ на учебно-опытном участке: коллекционирование и опытничество, наблюдения и экспериментирование. Приёмы фиксации результатов.

Формы организации учебно-воспитательной работы на пришкольном участке. Методические особенности проведения уроков, экскурсий, внеурочных и внешкольных занятий на учебно-опытном участке.

Знание техники безопасности труда как обязательное условие работы учащихся на пришкольном участке.

Инвентарь для работы на участке, его характеристика, санитарно-гигиенические требования к нему. Хранение инвентаря. Ручной труд школьников на учебно-опытном участке.

Отделы учебно-опытного участка: биологический, экологический, плодово-ягодный, полевой, овощной, декоративный, парники, теплица. Характеристика отделов учебно-опытного участка.

1. Биологический, как основной, отвечающий запросам школьной программы, содержит участки: по природоведению (начальные классы), морфологии растений, систематике растений, общей биологии.

2. Экологический, как основной по работе с дикорастущими растениями и природными сообществами. Содержит участки с опытами по экологии растений, биоценологии. Коллекции растений: разных экологических групп, типичных представителей фитоценозов региона школы, охраняемых растений ("Страницы Красной книги"). Дарвиновские площадки». Участок с тренажёром "Экологическая тропа".

3. Плодово-ягодный содержит участки коллекций разных сортов земляники, ягодных кустарников, плодовых деревьев.

4. Овощной содержит коллекции однолетних и многолетних культур (листовых, корнеплодных и плодовых). Опыты с овощными культурами.

5. Полевой содержит участки: коллекции зерновых, бобовых, технических, масличных, лекарственных; опытов с полевыми культурами производственного назначения; моделей полевого севооборота региона школы.

6. Декоративный содержит участки; коллекции растений по странам их происхождения, цветочные часы. Опыты школьного типа с декоративными растениями.

7. В теплице осуществляется работа по выращиванию рассады.

III. Методика работы с учащимися в отделе учебно-опытного участка

Задачи и назначение отделов участка в обучении биологии, в пополнении кабинета биологии в школе. Подбор объектов для коллекции и опытов в отделах участка.

Тематика опытов в отделах участка. Закладка и выполнение опытов, фиксация наблюдений и результатов, дневники наблюдений и опытов, приемы подведения итогов.

Содержание коллекций в разных отделах участка, работа по их выполнению.

Использование севооборотов в отделах участка.

Приемы организации учащихся для работы в отделах учебно-опытного участка.

Методика использования участка в работе учителя биолога. Уроки и другие виды занятий на учебно-опытном участке.

Изготовление наглядных пособий по материалам, полученным в разных отделах учебно-опытного участка.

Внешнее оформление отделов на участке.

IV. Натуралистическая экологическая работа в школе

Экскурсии в природу, их значение в обучении. Тематика экскурсий в 6 -11

классах. Приёмы проведения экскурсий в природу и подготовка к ним учителя. Разработка каждым студентом одной экскурсии, её проведение с учащимися, оформление конспекта и материалов, собранных на экскурсии.

Анализ и оценка содержания и организации экскурсий, проведённых студентами.

1. Летние задания учащимся по биологии. Анализ тематики летних заданий. Приёмы фиксации наблюдений. Оформление одной работы по летним заданиям.

2. Фенологические наблюдения в природе. Методика организации фенологических наблюдений в природе. Приёмы их фиксации.

3. Исследовательская работа школьников. Знакомство с программами кружков натуралистов. Анализ тематики индивидуальных исследовательских работ учащихся. Знакомство с творческими работами учащихся. Подбор природных объектов для научных исследований школьниками 6-11 классов. Приёмы оформления результатов работы.

4. Краеведческая работа по биологии. Знакомство с видами краеведческой работы: походы, инвентаризация природных богатств и культурных памятников родного края, организация музеев природы. Групповое выполнение краеведческих заданий по одному из видов этой работы.

5. Экологическая тропа и работа на ней. Задачи экологической тропы как базы знакомства с природными, историческими, архитектурными памятниками родного края в целях бережного отношения с ними. Приёмы организации и обслуживания экологической тропы. Эстетика экологической тропы, её станций и окружающей природной среды.

Разработка маршрута, определение объектов внимания тропы. Порядок пользования тропой. Дидактическое и эстетическое оснащение тропы.

Развитие практических навыков работы по организации, оформлению и обслуживанию тропы на учебном тренажёре "Экологическая тропа" в пределах агробиостанции.

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

Применение активных методов обучения

Активные методы обучения – это способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только преподаватель, но активны и студенты. Активные методы обучения предполагают использование такой системы методов, которая направлена главным образом, не на изложение преподавателем готовых знаний и их воспроизведение, а на самостоятельное овладение студентами знаний в процессе активной познавательной деятельности. В настоящее время не существует единого взгляда на проблему классификации методов активного обучения, и любая из классификаций имеет как преимущества, так и недостатки, которые необходимо учитывать на стадии выбора и в процессе реализации конкретных методов обучения. Чаще всего их делят на имитационные и неимитационные, игровые и неигровые методы. Среди них: активная (проблемная) лекция, лекция-визуализация, круглый стол, деловая игра, дискуссия, пресс-конференция, мозговая атака, программированное обучение, игровое проектирование, анализ конкретных ситуаций, поисковая лабораторная работа, коллективная мыслительная деятельность, метод проектов и т.д.

Ситуационные тесты (имитационные методы учебной деятельности). Требуют не произвести реальное действие, а сымитировать его. При их проведении не является необходимым наличие реальных механизмов, полевых производственных условий. Простейшей формой является метод инцидента. Испытуемым излагается проблемная ситуация, связанная с их будущей профессиональной деятельностью, и предлагается принять быстрое решение (например, будущему учителю – что делать, если ученик не готов к уроку или нагрубил учителю?). Время решения задачи резко ограничено, при оценке учитывается не только правильность ответа, но и быстрота реакции, которая имеет важное значение в

реальной ситуации.

Более сложная форма – анализ конкретной ситуации. Испытуемым предлагается обширная информация о конкретной ситуации. Требуется провести анализ ситуации, при этом испытуемый должен учитывать, что часть информации лишняя, но есть возможность добыть дополнительную информацию (воспользовавшись справочником или задав вопрос). После анализа принимается мотивированное решение. Работа проводится как в группе, так и индивидуально.

Портфолио. Под термином «портфолио» понимается способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений. Слово возникло в эпоху Возрождения, так итальянские архитекторы называли папки, в которых приносили на суд заказчика свои строительные проекты. Начиная с 1960-х гг. в американской педагогике портфолио стали называть также папки индивидуальных учебных достижений учащихся. Они могут содержать их рефераты, сочинения, эссе, решения задач – все, что свидетельствует об уровне образования студента. Понятие «портфолио» может означать:

- антологию работ студента, предполагающую его непосредственное участие в их выборе, а также их анализ и самооценку;
- выставку учебных достижений студента по данному предмету (или нескольким предметам) за данный период обучения (семестр, год);
- коллекцию работ студента, всесторонне демонстрирующую не только его учебные результаты, но и усилия, приложенные к их достижению, а также очевидный прогресс в знаниях и умениях по сравнению с предыдущими результатами;
- систематический и специально организованный сбор доказательств, используемых преподавателем и студентом для мониторинга знаний, навыков и отношений обучаемых;
- способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений студента в определенный период его обучения;
- форма целенаправленной, систематической и непрерывной оценки и самооценки учебных результатов студента.

Являясь альтернативным способом оценивания по отношению к традиционным формам (тест, экзамен), портфолио позволяет решить две основные задачи:

1. Проследить индивидуальный прогресс учащегося, достигнутый им в процессе получения образования, причем вне прямого сравнения с достижениями других обучающихся.

2. Оценить его образовательные достижения и дополнить (заменить) результаты тестирования и других традиционных форм контроля. В этом случае итоговый документ портфолио может рассматриваться как аналог аттестата, свидетельства о результатах тестирования (или выступать наряду с ними).

Три основных типа портфолио:

1. Портфолио документов – портфель сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений.

2. Портфолио работ – собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ учащегося, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности: участие в научных конференциях, конкурсах, учебных лагерях, прохождение различного рода практик, спортивных и художественных достижений и др.

3. Портфолио отзывов – включает оценку обучающимся своих достижений, проделанный им анализ различных видов учебной и внеучебной деятельности и её результатов, резюме, планирование будущих образовательных этапов, а также отзывы, представленные преподавателями, возможно, сокурсниками, руководителями практик от сторонних организаций и т.д.

Студент сам решает, что именно будет входить в его портфолио, т.е. вырабатывает навыки оценки собственных достижений. Для отбора документов в портфолио студентам предлагается, например: выбрать три лучших работы из написанных при изучении конкретной курса; выбрать работу из начала, середины и конца курса; выбрать работы,

лучше всего демонстрирующие определенные навыки; из перечисленных типов работ выбрать по одной (например, анализ текста; эссе; научная статья; рецензия на работу однокурсника и т.д.).

Деловая игра. Предполагает создание нескольких команд, которые соревнуются друг с другом в решении той или иной задачи.

Метод проектов. Представляет собой социально значимую задачу, связанную с будущей профессиональной деятельностью, предполагающую достаточно длительный период решения (до семестра) и большой объем работы, которая ведется самостоятельно, но с консультативным руководством преподавателя, с обязательным творческим отчетом (презентацией). Проект может быть индивидуальным и групповым.

Студенты, готовящие проект имеют право:

- самостоятельно выбирать тему проекта;
- самостоятельно выбирать методы решения проектной задачи;
- самостоятельно анализировать информацию, обобщать факты, готовить презентацию.

На основе презентации преподаватель оценивает работу студентов (в целом группы и индивидуально). Работа над проектом разделяется на 4 стадии: постановка проблемы (планирование); сбор материалов; обобщение информации; представление проекта (презентация).

Кейс-метод. В России кейс-метод (CASE-технологии) хорошо известен разработчикам информационных систем и баз данных. Название кейс-метода происходит от английского слова «кейс» – папка, чемодан, портфель (можно перевести и как «случай, ситуация»). Под кейсом при этом понимается текст (до 25-30 страниц), который описывает ситуацию, некогда имевшую место в реальности, в этом его отличие от иных ситуационных заданий, например деловой игры. Кейсы могут быть представлены студентами в самых различных видах: печатном, видео, аудио, мультимедиа. Проблема, рассматриваемая в кейсе, должна быть понятной, связанной с будущей профессиональной деятельностью студентов. Обсуждением проблемы, представленной в кейсе, руководит преподаватель.

Цели кейс-метода состоят в следующем:

- активизация студентов, что, в свою очередь, повышает эффективность профессионального обучения; повышение мотивации к учебному процессу;
- приобретение навыков анализа различных профессиональных ситуаций;
- отработка умений работы с информацией, в том числе умения затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации;
- моделирование решений, представление различных планов действий;
- приобретение навыков принятия наиболее эффективного решения на основе коллективного анализа ситуации;
- приобретение навыков четкого и точного изложения собственной позиции в устной и письменной форме, защиты собственной точки зрения;
- приобретение навыков критического оценивания различных точек зрения, самоанализа, самоконтроля и самооценки.

Структура и содержание кейса:

- предъявление темы программы и учебного занятия, проблемы, вопросов, задания;
- подобное описание практических ситуаций;
- сопутствующие факты, положения, варианты, альтернативы;
- учебно-методическое обеспечение:
- наглядный, раздаточный или другой иллюстративный материал;
- рекомендации «Как работать с кейсом»;
- литература основная и дополнительная;
- режим работы с кейсом;
- критерии оценки работы по этапам.

Порядок (алгоритм) работы по кейс-методу:

- 1 Подготовка к занятию преподавателем и студентами.
- 2 Организационная часть. Выдача кейса.
- 3 Индивидуальная самостоятельная работа студентов с кейсом.
- 4 Проверка усвоения теоретического материала по теме.
- 5 Работа студентов в микрогруппах.
- 6 Дискуссия (коллективная работа студентов).
- 7 Оформление студентами итогов работы.
- 8 Подведение итогов преподавателем.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в полевых условиях. Организация самостоятельной работы студента должна предусматривать контролируемый доступ к базам данных, к ресурсу Интернет. Обязательно предусматриваются получение студентом консультации, контроль и помощь со стороны преподавателя.

| Содержание занятия | Форма проведения | Количество часов | Компетенции |
|------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Подготовка дневника практики | портфолио | 4 | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. |
| Составление конспекта урока | план - конспект | 4 | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. |
| Составление плана экскурсии | урок - экскурсия | 4 | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. |

Индивидуальные задания для микро групп студентов во время прохождения полевой практики по методике преподавания биологии

- 1.Спланировать экологический труд на учебно-опытном участке.
- 2.Выяснить значение инструктивной беседы учителя в проведении практической работы на учебно-опытном участке.
- 3.Методика наблюдений учащихся на дарвинской площадке.
- 4.Выяснить стимулы усиления натуралистической работы.
- 5.Выяснить, какие опыты на школьном участке учащиеся выполняют с интересом.
- 6.Методика формирования практических умений у учащихся по выращиванию растений.
- 7.Методика формирования исследовательских умений при проведении опытнической работы на школьном участке.
- 8.Изучить опыт натуралистических работ на учебно-опытном участке городской школы.
- 9.Изучить опыт натуралистической работы в школе города.
- 10.Разработать методику практических занятий по борьбе с вредителями овощных растений.
- 11.Выяснить скорость и этапы заселения искусственного водоема
- 12.План проведения предметной недели биологии в школе.
- 13.Методика проведения экологического конкурса.
- 14.Организация учащихся на сбор материала по (ботаники ,зоологии ,общей биологии)
- 15.Урок-экскурсия на тему «Рябина»
16. Урок-экскурсия на тему «Смешанный лес»
17. Урок-экскурсия на тему «Муравейник»
18. Урок-экскурсия на тему «Ель и сосна-хвойные деревья»
- 19.Викторина «Здоровье в саду и на грядке»
20. Урок-экскурсия на тему «Берёза»
21. Урок-экскурсия на тему «Декоративные растения»

Студенты могут предложить свои темы согласно своему месту проживания

(региональному компоненту).

9. Формы аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация студентов по практике проводится в рамках итоговой конференции. Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой. Форма проведения промежуточной аттестации – *защита отчета*. По результатам практики студент должен предоставить следующую документацию:

Для получения зачета по полевой практике студент должен представить:

- 1) групповой отчет,
- 2) чертеж-схему учебно-опытного участка методического отдела биостанции университета;
- 3) коллекцию на одну из школьных тем (например, «Соцветие») объемом 5-10 смонтированных объектов.
- 4) методическую разработку плана урока на учебно-опытном участке;
- 5) методическую разработку экскурсии, оформление материалов, собранных на экскурсии. Анализ и оценка содержания и организации экскурсий, проведенных студентами; составленную тематику летних заданий с учетом школьной программы.
- 6) письменный доклад по индивидуальной теме для участия в конференции.

Практика завершается конференцией, на которой студенты делают доклады по итогам экспериментальных исследований.

Более подробно виды и содержание форм отчетности каждого этапа практики отражаются в фонде оценочных средств (Приложение).

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература

1. Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии/ И.Н. Пономарева. - М.: Академия, 2003. - 264с.

Дополнительная литература

2. Байбородова, Л.В. Методика обучения биологии/ Л.В. Байбородова. - М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 2003.-176с.

3. Бурцева, О.Ю. Модульные уроки биологии, практика использования в школе (раздел «Животные») О.Ю. Бурцева. - М.: Школьная пресса, 2003 — 109с.

4. Яковлева, А.В. Лабораторные и практические занятия по биологии «Общая биология» 9 кл./ А.В. Яковлева, М.: Владос. – 71с.

5. Сухова, Т.С. Урок биологии, технологии развивающего обучения/ Т.С. Сухова. М.: Ветана-Граф, 2001. – 122с.

6. Малиновская, Н.В. Биология. Программы разработки уроков/ Н.В. Малиновская. СМИО Пресс. 2005. – 128с.

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для проведения занятий возможно использование зоологического музея ГАГУ, аудитории, оснащенной следующим оборудованием: мультимедийный проектор, экран, таблицы. Занятия проходят в полевых условиях.

Составитель: к.б.н., доцент Хмелева И.Р.

Программа одобрена на заседании кафедры биологии и химии от «14» июня 2018 года, протокол № 3.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике

| № п/п | Контролируемые разделы (темы)* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | Общее знакомство с содержанием, структурой и организацией полевой практики по методике преподавания биологии. | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. | Отчет по учебной практике |
| 2 | Организация школьного учебно-опытного участка (общее знакомство с отделами участка, их оформлением. | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. | Схема опытного участка |
| 3 | Характеристика отделов учебно-опытного участка. Тематика опытов в отделах участка. Уход за посевами и посадками. Внешнее оформление отделов на участке | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. | Схема опыта |
| 4 | Фиксация наблюдений и результатов, оформление дневников наблюдений и опытов. Приёмы организации учащихся для работы в отделах учебно-опытного участка. Методика использования участка в работе учителя биологии | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. | План урока |
| 5 | Изготовление наглядных пособий по материалам, полученным в разных отделах учебно-опытного участка | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. | Методика изготовления наглядных пособий |
| 6 | Фенологические наблюдения в природе. Методика организации фенологических наблюдений в природе. Приёмы их фиксации. Уход за посевами и посадками: полив, рыхление почвы, окучивание, прополка междурядий, подкормка растений, прищипка и пасынкование побегов | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. | Фенологические наблюдения за опытными растениями |
| 7 | Подведение итогов полевой практики. Подготовка отчета по практике. | ПК-1, ПК-3 , ПК-7. | Отчет по учебной практике |

* наименование раздела берется из программы практики

Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (методика преподавания биологии).

2. **Фонд оценочных средств включает** контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме требований к полевому дневнику, тем индивидуальных работ, критериев оценки зачета.

3. **Структура и содержание заданий** разработаны в соответствии с рабочей программой учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (методика преподавания биологии).

4. Проверка и оценка результатов выполнения заданий

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100 % заданий;
- «хорошо», 4 – если студент выполнил 66-83 % заданий;
- «удовлетворительно», 3 – если студент выполнил 50-65 % заданий;
- «неудовлетворительно», 2 – менее 50 % заданий

Перечень оценочных средств

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Экскурсия | Основные этапы экскурсии | Образец оформления плана экскурсии |
| 2 | Схема опытного участка и опыта | Название растения: русское и латинское Знак долголетия, сорт, семейство, родина, морфологические особенности, биологические особенности, агроклиматические требования, полезные качества | Схема отчета по учебной практике |
| 3 | План урока | Тип (вид) урока. Контроль знаний и умений, учащихся с указанием времени, отводимого для контроля. Здесь же дается перечень вопросов для контроля знаний и умений. Краткое содержание нового материала с указанием методов и средств обучения и времени, отводимого для него на уроке. Вопросы для закрепления нового материала и время, отводимое для этого на уроке. Домашнее задание по учебнику, рабочей тетради и др. Текст для записи на доске, термины, определения, даты – все то, что преподаватель может неожиданно забыть во | Структура урока |

| | | | |
|---|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| | | время урока | |
| 4 | Методика изготовления наглядных пособий | Наглядные пособия применяемые на уроках биологии | Образец оформления биологических и экологических коллекций |
| 5 | Фенологические наблюдения за опытными растениями | Название культуры (сорта), Образование соцветий, Цветение, Зеленая спелость, Полная спелость, Уборка, Продолжительность вегетационного периода | Таблица 1. Фенологические наблюдения за опытными растениями |
| 6 | Дневник | Дневник выполняется студентами, входящими в группу, его оформление является творческим процессом | Требования к оформлению дневника |

Методические рекомендации по выполнению оценочного средства, критерии оценивания:

Образец оформления плана экскурсии

1. Тема экскурсии, цель и задачи.
2. Маршрут экскурсии – логически связанные между собой «объекты внимания», остановки для наблюдений и изучения природных предметов и явлений.
3. Снаряжение экскурсии: необходимое оборудование для учителя, для самостоятельной работы школьников и для сбора природного материала; заранее заготовленные карточки с заданиями для индивидуальной или групповой деятельности детей во время экскурсии.
4. Вводная беседа по теме экскурсии и распределение заданий (5-7 мин).
5. Самостоятельная работа по заданиям (20 мин).
6. Отчеты по выполнению заданий, обсуждение наблюдений и собранного фактического материала по теме экскурсии, их обобщение (10-15 мин).
7. Итоговая беседа по теме экскурсии (3-5 мин).
8. Осмотр территории и приведение ее в порядок.
9. Общее заключение по экскурсии (в природе).
10. Обработка (дома) учеником собранного на экскурсии материала и подготовка отчета, сообщения.

Схема отчета по учебной практике

Опыт 1: Местное внесение удобрений под томаты в лунки

Цель: Выяснить значение внесения удобрений в лунки на урожай томатов

Вариант:

Схема опыта:

Площадь делянки ___ кв. м. Площадь опыта ___ кв. м. Повторность _____. Посев _____, пикировка _____, высадка в грунт – _____.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

Название растения: русское – _____ латинское – _____
 Знак долголетия: _____ Сорт: _____
 Семейство:
 Родина:
 Морфологические особенности:
 Биологические особенности:
 Агроклиматические требования:
 Полезные качества:

Таблица 1

Учет урожая

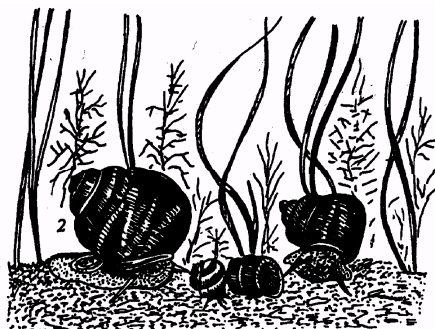
| Время уборки | Вариант опыта на делянке | Урожайность с делянок в кг/м ² | В пересчете на ц/га | Качество урожая |
|--------------|--------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| | Опыт 1 | | | |
| | Опыт 2 | | | |
| | контроль | | | |
| | | | | |

Вывод: _____

Структура урока

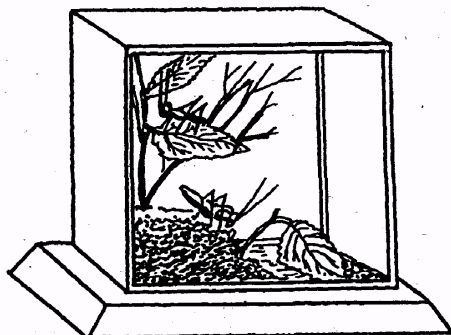
1. Тема урока.
2. Задачи урока: познавательные; развивающие; воспитательные.
3. Тип (вид) урока.
4. Контроль знаний и умений, учащихся с указанием времени, отводимого для контроля. Здесь же дается перечень вопросов для контроля знаний и умений.
5. Краткое содержание нового материала с указанием методов и средств обучения и времени, отводимого для него на уроке.
6. Вопросы для закрепления нового материала и время, отводимое для этого на уроке.
7. Домашнее задание по учебнику, рабочей тетради и др.
8. Текст для записи на доске, термины, определения, даты – все то, что преподаватель может неожиданно забыть во время урока.

Образец оформления биологических и экологических коллекций



Биологические коллекции выполняются в виде модели подводного мира пресноводных представителей. Их можно монтировать в виде биогруппы под стеклянным колпаком. Для изготовления коллекции «Дно водоема» дно необходимо оклеить рыжей бумагой и приклеить к ней песок, стенки изнутри окрашиваются черной краской. Из воска или пластилина можно вылепить сифоны, край мантии в раковине беззубки и тело прудовика

(голову, наружную часть туловища и ногу) и на эту вылепленную модель надеть настоящую раковину. Лепить лучше всего с натуры, наблюдая за живым прудовиком или катушкой в аквариуме. Моллюскам следует придать естественную позу, приклеивать к стеклу, растениям и т. д. желатином или клеем типа «Феникс». Растения можно использовать натуральные и искусственные. Натуральные объекты высушить и приклеить к стальной проволоке. Проволоку прикрепить ко дну щитка.



Коллекции типа «Подводный мир», «Жизнь водоема» можно смонтировать в виде рамок с двумя стеклами на подставке. Такие коллекции красивы, их можно переносить, без ущерба для коллекции.

Экологические коллекции лучше всего монтировать способом под стеклянным колпаком. Сочетание систематического принципа с имитацией естественной среды обитания позволяет ознакомить учащихся с видовым разнообразием данной систематической группы и основными элементами среды обитания. На бумаге щитка в определенном месте можно сделать соответствующий для водоема или толщи воды фон: приклеить песчинки, водные растения и расположить раковины моллюсков в естественных позах.

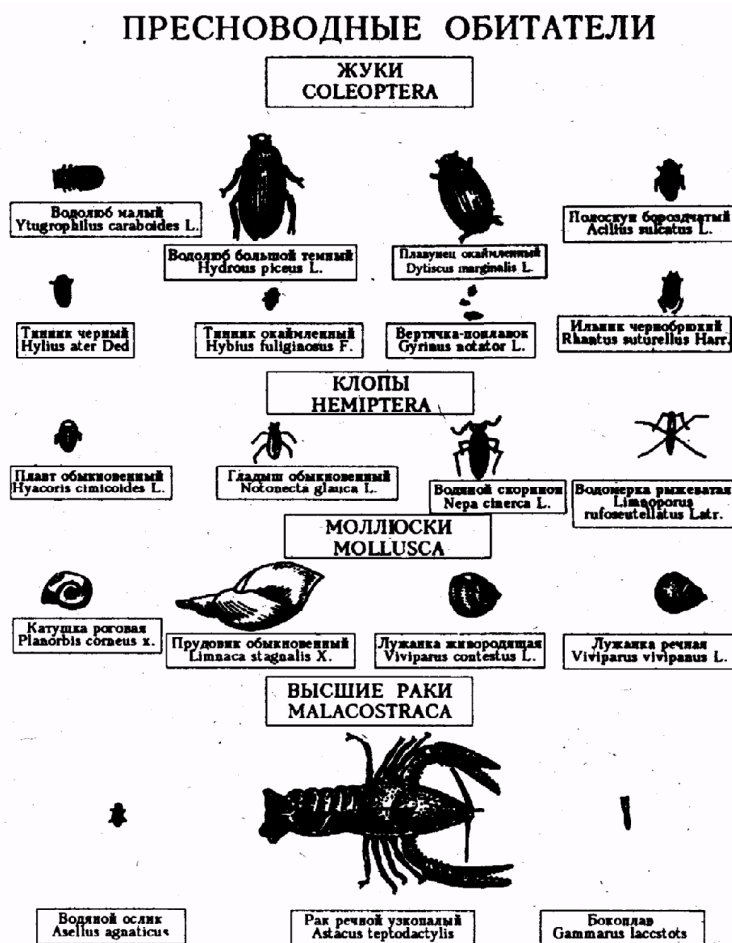
БИОЦЕНОЗ ЛУГА

1. Перелюбка ивовая (*Apatura iris*)
2. Павловский глаз дневной (*Inachis io*)
3. Перламутровка большая лесная (*Argynnis paphia*)
4. Красик шавельный (*Coreus marginatus*)
5. Шитник красноногий (*Pentatoma rufipes*)
6. Божья коровка семиточечная (*Coccinella septempunctata*)
7. Пчела голая (*Prozopsis communis*)
8. Хрушик луговой (*Anomala dulla*)
9. Кузнечик короткокрылый (*Mitricoptera brachiptera*)
10. *Bombus equestris* F.
11. Шмелевидка шмелевидная (*Volucella bombylans* L.)
12. Тинник медный (*Euphrus corpeus* Duft)
13. Жужелица гладкая (*Caryus glabratus* Payk)
14. Зеркальница (*Purellia*)
15. Ктырь германский (*Asilus germanicus* L.)
16. Лямонница обыкновенная (*Coneporeyx rhamni*)



При изготовлении биологических и экологических коллекций высушиваются растения луга, на которых обитают те или иные насекомые. Насекомых накалывают на энтомологические булавки. Примерная тематика коллекций: «Насекомые – обитатели луга», «Полезные насекомые луга», «Вредные насекомые луга», «Прямокрылые – обитатели леса», «Бабочки – обитатели луга», «Насекомые-опылители», «Биология зеленого кузнечика» и др.

Образец оформления систематической коллекции по зоологии



При изготовлении систематических коллекций большое значение при оформлении имеют надписи и этикетки. Бумагу лучше всего использовать шероховатую, рисовальную, не желтеющую от времени (ватман). Надписи должны быть четкие и красивые, видны с небольшого расстояния, выполнены черной тушью. Располагать их необходимо так, чтобы они не закрывали объект. Для изготовления заглавных надписей можно использовать готовые трафареты. Выставочные этикетки должны отличаться большими размерами и содержать сведения о распространении, условиях жизни, питании, значении животного. Этикетки в систематических коллекциях, основные сведения по биологии животных надписываются на щитке или на крышке коллекции.

Фенологические наблюдения за опытными растениями

| Название культуры (сорта) | Образование соцветий | Цветение | Зеленая спелость | Полная спелость | Уборка | Продолжительность вегетационного периода |
|---------------------------|----------------------|----------|------------------|-----------------|--------|------------------------------------------|
| | | | | | | |

Требования к оформлению дневника

Дневник выполняется студентами, входящими в группу, его оформление является творческим процессом

Вместе с тем, существует ряд общих требований

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу студента и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными.

Принципы ведения полевого дневника

Ведение полевого дневника (дневника наблюдений) – важнейший компонент исследовательской деятельности.

В дневнике фиксируются любые наблюдения, сделанные в процессе проведения исследования. На основе этих записей, в дальнейшем проводят анализ полученных результатов, выявляют различные закономерности, делают выводы и обобщения. Именно поэтому, ведение полевого дневника подчиняется нескольким простым, но чрезвычайно важным правилам:

Записи в полевых дневниках представляют собой основной исходный материал по регистрации фактов, на котором будет, в дальнейшем, строиться вся работа при составлении отчета о рекогносцировочных обследованиях или по выполнению темы. Простота и ясность изложения – свидетельство отчетливости и ясности мысли. Дневник пишут так, чтобы даже спустя много лет он помогал восстановить картину увиденного с исчерпывающей полнотой. Нельзя превращать дневник в справку – голое перечисление фактов, цифр и объектов. Если встретилось что-то непонятное, неопределенное на месте, сделайте подробное описание и уже по нему попытайтесь найти объяснение в литературе или у более компетентных коллег. Очень полезно так же делать зарисовки, отражающие ход ваших наблюдений, причем рисунки приводятся не ради оживления текста, а для того, чтобы показать отдельные признаки объекта – форму, размеры, элементы окраски и т.п., различные формы поведения, взаиморасположения следов и т.д., то есть они должны нести в себе определенную информацию.

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

| Критерии | Оценка, уровень |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <p>- готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>- способен решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p> <p>- готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p> <p>- способен руководить учебно-исследовательской деятельностью</p> | «отлично» |
| <p>- готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>- способен решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p> <p>- готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p> | «хорошо» |
| <p>- готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>- способен решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p> <p>- не в полном объеме готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p> | «удовлетворительно» |
| <p>- не готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>- не способен решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p> <p>- не готов использовать</p> | «неудовлетворительно» |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p> <p>- не способен руководить учебно-исследовательской деятельностью</p> | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|